

# SNI

SNI 10-3788-1995

Standar Nasional Indonesia



## Daftar Isi

	Halaman
1. Ruang lingkup.....	1
2. Definisi.....	1
3. Klasifikasi.....	1
4. Syarat mutu.....	1
5. Cara uji .....	3
6. Syarat lulus uji.....	4
7. Syarat penandaan .....	4
8. Cara penunjukan.....	4

## Pompa torak tangan

### 1. Ruang lingkup

Standar ini meliputi definisi, klasifikasi, syarat mutu, cara uji, syarat lulus uji, syarat penandaan dan cara penunjukan dari pompa torak tangan di kapal.

### 2. Definisi

Pompa torak tangan adalah pompa torak yang digerakkan dengan tangan, dipergunakan di kapal.

### 3. Klasifikasi

Pompa torak tangan dapat diklasifikasikan sesuai Tabel 1.

Tabel 1

Tipe	Bahan badan	Konstruksi sambungan bagian pengeluaran
BT	Perunggu cor	Dipasang pipa pengeluaran dengan sambungan selubung
BF		Sambungan dengan flensa pipa
BS		Sambungan pipa ulir sejajar
FT	Besi cor kelabu	Dipasang pipa pengeluaran dengan sambungan selubung
FF		Sambungan dengan flensa pipa
FS		Sambungan pipa ulir sejajar

### 4. Syarat mutu

#### 4.1 Bahan

Bahan sesuai Tabel 2.



Tabel 2

No.	Bagian	Bahan
1	2	3
1.	Badan atas	Perunggu cor sesuai standar yang berlaku, atau Besi cor kelabu sesuai standar yang berlaku
2.	Badan tengah	
3.	Badan bawah	
4.	Tutup	Perunggu cor sesuai standar yang berlaku
5.	Penekan paking	Perunggu cor sesuai standar yang berlaku
6.	Mur selubung	
7.	Batang torak	Baja batangan tahan karat atau perunggu cor sesuai standar yang berlaku
8.	Penahan tuas	Baja batangan
9.	Tuas	
10.	Torak	Perunggu cor
11.	Dudukan perapat torak	
12.	Perapat torak	Karet sintetis tahan lama
13.	Cincin	Pelat kuningan
14.	Katup	Timah hitam mentah sesuai standar yang berlaku
15.	Cincin pelat	Pelat kuningan
16.	Perapat katup	Karet sintetis tahan lama
17.	Penahan perapat katup	Pelat kuningan
18.	Perengang	Serat yang divulaknisir
19.	Baut tanam	Batang dan batang kawat dari tembaga atau tembaga paduan sesuai standar yang berlaku
20.	Alur segi enam	
21.	Pena	Baja batangan tahan karat sesuai standar yang berlaku
22.	Paking	
23.	Pena	Baja batangan tahan karat sesuai standar yang berlaku
24.	Pena belah	Batang kuningan
25.	Pena belah	
26.	Mur segi enam	
27.	Baut kepala enam	Batang dan batang kawat dari tembaga atau tembaga paduan sesuai standar yang berlaku
28.	Baut tanam	
29.	Mur segi enam	
30.	Sekrup kepala cembung	Batangan kuningan
31.	Mur segi enam	



Tabel 2 (lanjutan)

1	2	3
32.	Perapat	Serat yang divulkanisir
33.	Perapat	
34.	Perapat	
35.	Flensa	Perunggu cor sesuai standar yang berlaku, atau Besi cor kelabu sesuai standar yang berlaku
36.	Pipa pengeluaran	Besi cor kelabu sesuai standar yang berlaku
37.	Mur penyambung	Perunggu cor sesuai standar yang berlaku
38.	Kili-kili penyambung	
39.	Perapat	Serat yang divulkanisir
40.	Flensa	Perunggu cor dan pipa baja karbon untuk kegunaan umum, sesuai standar yang berlaku atau pelat baja.

Catatan : Untuk No. 12 dan 16 harus dilengkapi suku cadang masing-masing 2 dan 4.

#### 4.2 Konstruksi, bentuk dan ukuran

Konstruksi, bentuk dan ukuran harus sesuai gambar 1 dan 2 dengan ketentuan sebagai berikut :

- 1) Mur dan baut kepala segi enam sesuai SNI 05-0541-1989 dan Baut tanam sesuai standar yang berlaku.
- 2) Sekrup sesuai standar yang berlaku.
- 3) Pena belah sesuai standar yang berlaku.

#### 5. Cara uji

Pompa torak tangan harus diuji, diperiksa dan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut :

##### 5.1 Pengujian hidrolis

Pompa torak tangan harus diuji dengan tekanan hidrolis pada 0,20 MPa ( $2 \text{ kg/cm}^2$ ) selama 3 menit, tanpa menunjukkan kebocoran.

##### 5.2 Pengujian tinggi isap

Pompa torak tangan harus diuji terhadap pengisapan dan harus dapat mengisap pada ketinggian 8 m atau lebih.

### **5.3 Pengujian tinggi tekan**

Setiap pompa torak tangan harus diuji terhadap tinggi tekan 10 m atau lebih.

Acuan : Jika pompa torak tangan digerakkan dengan kecepatan 1 daur per sekon, maka kapasitasnya lebih kurang 36 l/menit.

### **6. Syarat lulus uji**

Pompa torak tangan lulus uji apabila telah memenuhi persyaratan tersebut pada butir 5.1, 5.2, 5.3 .

### **7. Syarat penandaan**

Pompa torak tangan yang telah diperiksa dan memenuhi persyaratan standar ini diberi tanda pada bagian yang mudah dilihat dengan mencantumkan :

- Nama perusahaan/logo :
- Tipe :
- Tinggi isap :
- Tinggi tekan :
- Kapasitas :
- Tahun pembuatan :
- Nomor seri :

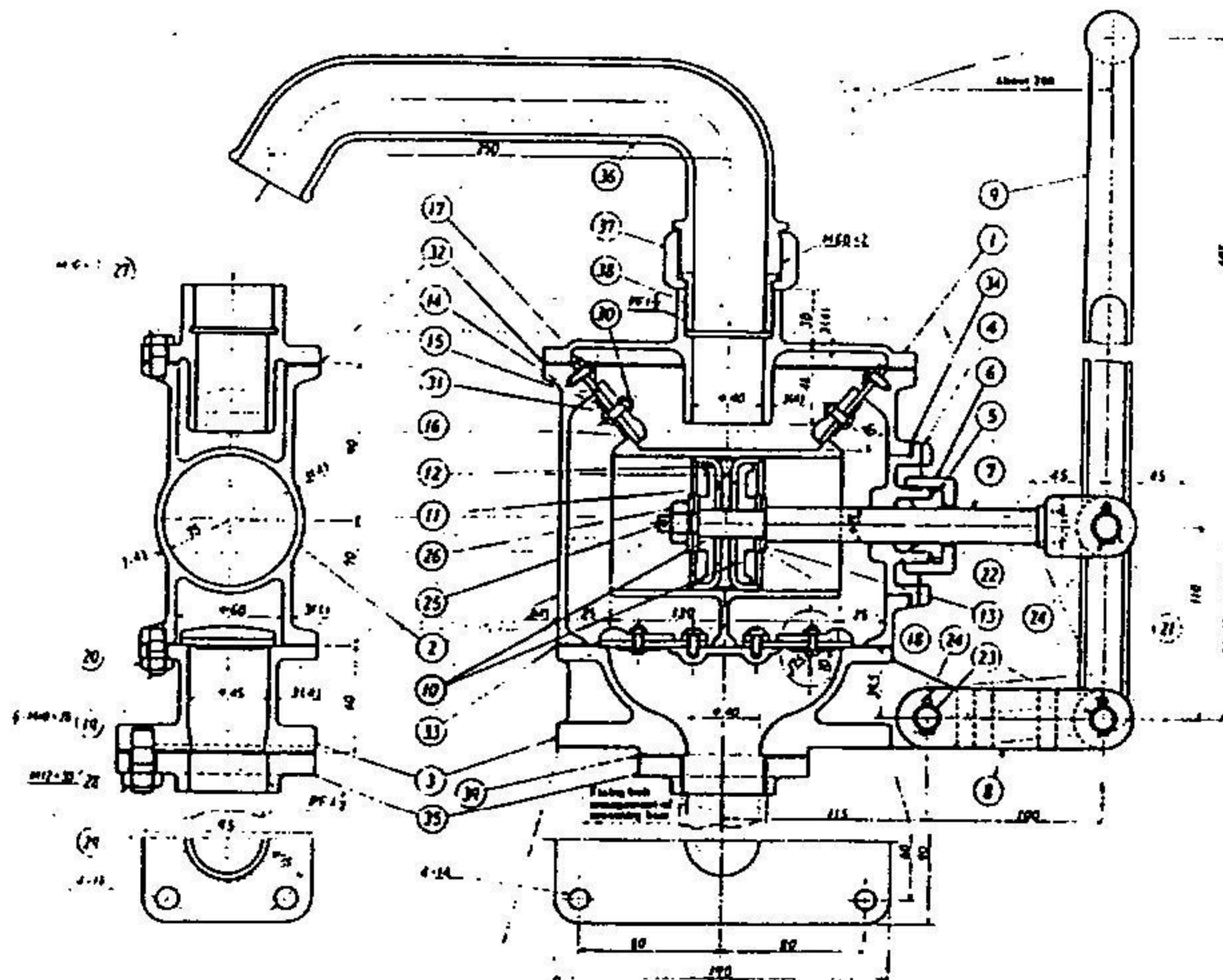
### **8. Cara penunjukan**

Pompa torak tangan dapat ditunjuk dengan mencantumkan nama, tipe dan No. SNI .....

Contoh : Pompa torak tangan BTT SNI .....



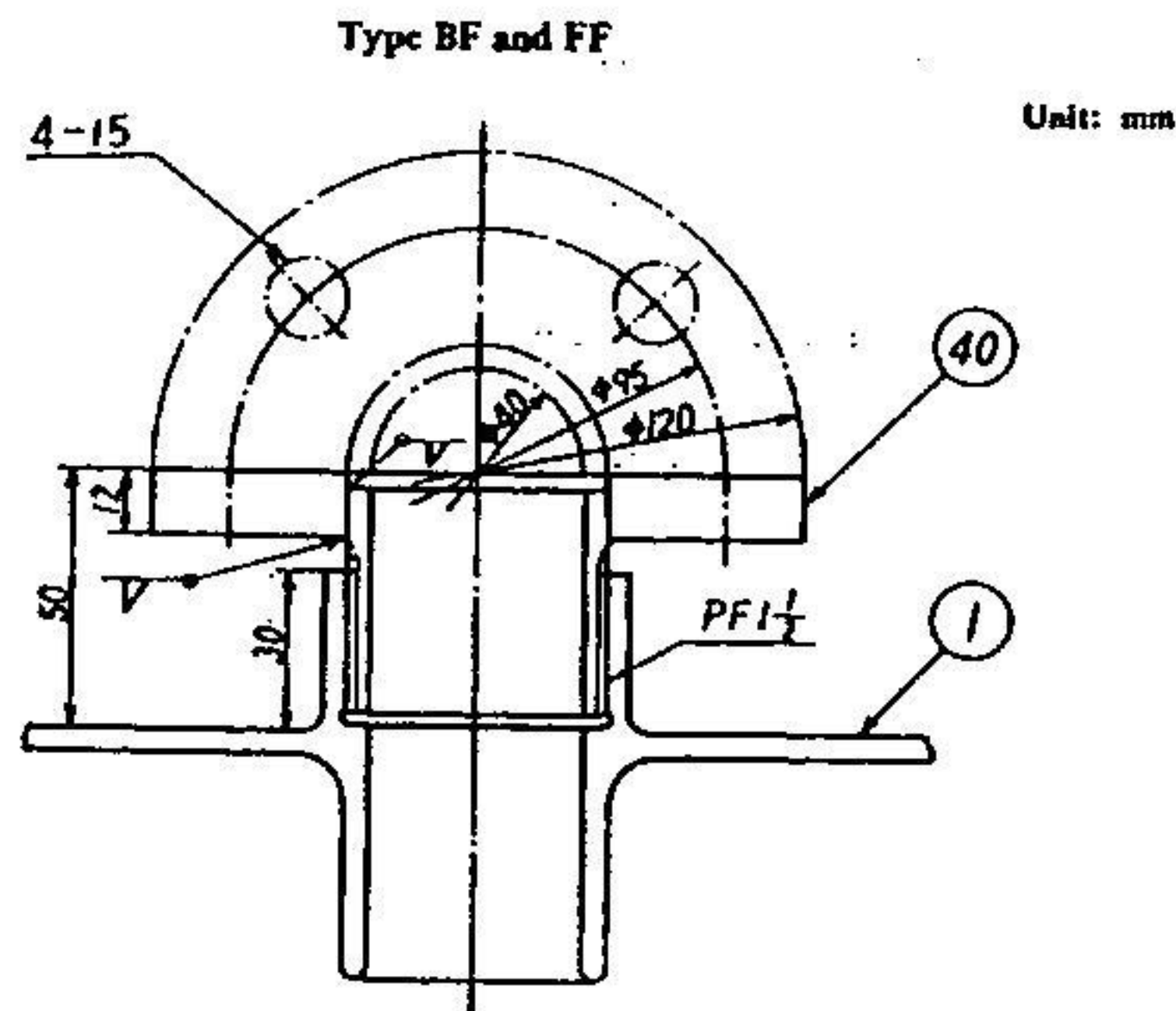
Satuan : mm



Gambar 1  
Susunan baut pengikat padaudukan  
Tipe BT dan FT

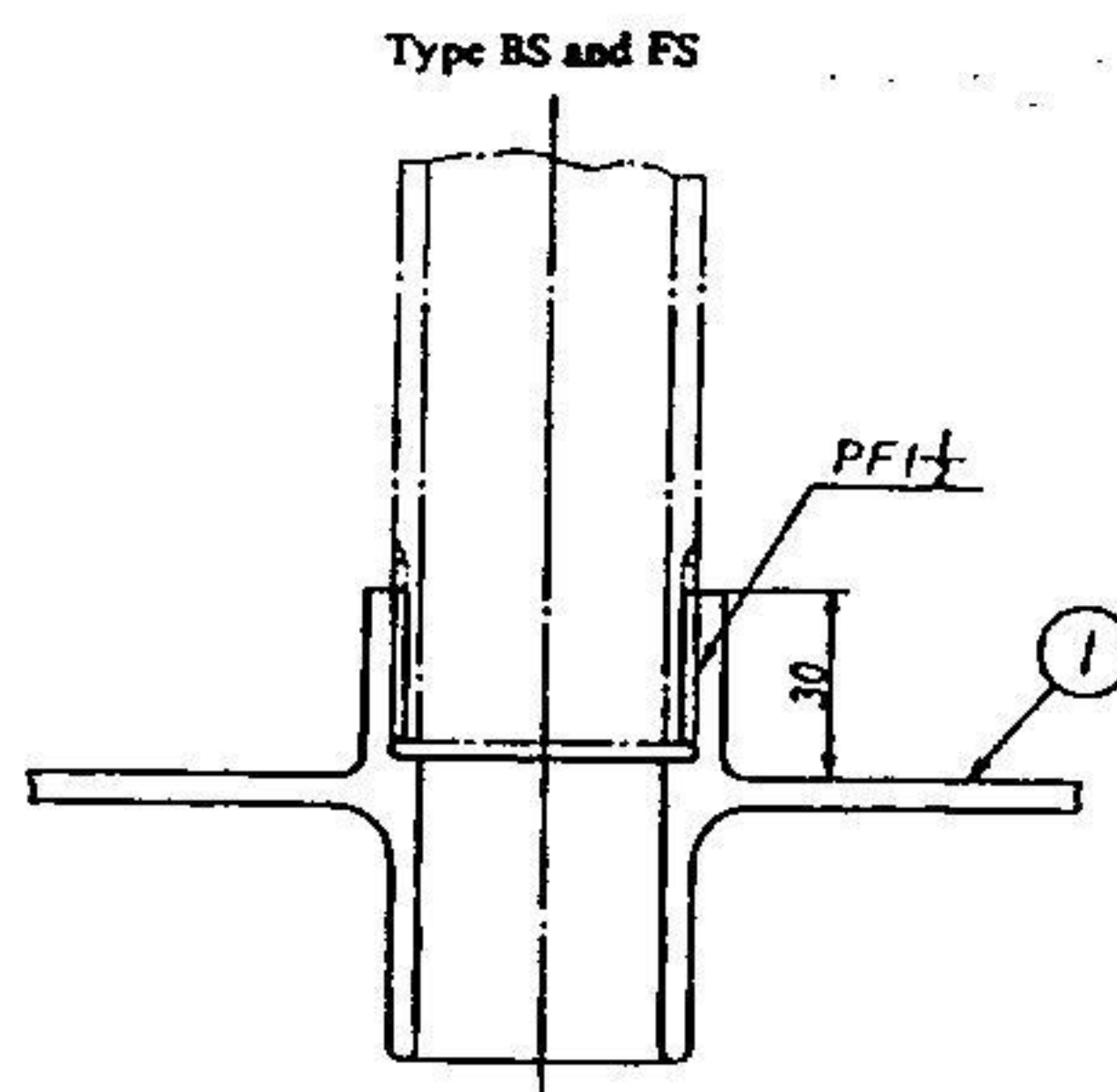
Catatan :

1. Ukuran dalam tanda kurung untuk Pompa torak tangan besi cor kelabu
2. Penahan tuas dan tuas harus digalvani
3. Massa yang dihitung :      19,5 kg untuk tipe BS  
   18,5 kg untuk tipe FS



Çatatan :

1. Flensa sesuai standar yang berlaku.
2. Gambar menunjukkan konstruksi flensa pelat baja. Jika dipergunakan perunggu cor flensa dan bagian mulut harus dibuat pejal sesuai standar yang berlaku.



Gambar 2  
Tipe BF, FF, BS dan FS

Catatan : Ulir sesuai standar yang berlaku





**BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN**  
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4  
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270  
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : [bsn@bsn.go.id](mailto:bsn@bsn.go.id)